



GUIDE DU DCP

Le DCP - Digital Cinema Package - est l'équivalent de la copie 35mm, il est facilement multipliable et bon marché. Afin de garantir un DCP le plus compatible possible, veuillez lire attentivement ce document.

LES INGRÉDIENTS

Les ingrédients pour faire un bon DCP sont simples à trouver, mais la recette pour le fabriquer doit être scrupuleusement suivie. Une seule erreur et le DCP sera illisible sur un serveur X, une autre erreur et il sera illisible sur un serveur Y. Mais pas d'inquiétude, je suis là pour vous garantir la comptabilité la plus large possible.

Pour faire un DCP il faut 3 éléments :

- Des fichiers DPX ou Quicktime étalonnés dans la norme REC709 ou P3. (voir les tailles acceptées en dessous)
- Du SON mixé à 24im/s ou 25im/s, obligatoirement en Wave PCM 24bit, idéalement chaque piste en mono. Le DCP accepte le 2.0, 5.1 et 7.1.
- Des SOUS-TITRES (pas obligatoire), nous acceptons tous les fichiers.

Tous ces éléments doivent être parfaitement synchrones soit en 25p ou en 24p. Afin de garantir une synchro parfaite, un BEEP sonore à 2 sec du début de la première image du film est fortement conseillé.

PISTE IMAGE				2			DEBUT
PISTE SON				BEEP			DEBUT
TIMECODE				00:59:58:00	00:59:58:01	...	01:00:00:00

24p ou 25p

Lorsque la norme DCI a été créée, l'Europe a été oubliée. La DCI a imposé le 24p comme fréquence standard (24p en DCP, car 24p en 35mm). La DCI a finalement élargi la liste des fréquences acceptées et depuis 2013, il est possible de faire des DCP en 25p (SMPTE), c'est un réel avantage.

Tout ceci semble bien futile, mais une conversion vers le 24p a des conséquences sur le travail artistique et technique :

- Un film tourné en 25p et projeté en 24p est 4% plus long. Un film de 1h en 25p durera 1h02' en 24p.
- Un mixage son d'un film en 25p et diffusé en 24p nécessitera une harmonisation et donc des coûts supplémentaires.

Comme les sorties pour la télévision sont en 25p (ou 50i) il est dès lors plus économique de tourner et postproduire son film en 25p. Les livrables étant à la fois compatibles pour la TV et le cinéma, le workflow en devient simplifié et plus économique.

FORMATS

Il n'existe que deux types de DCP : **2K** ou **4K**

Le DCP 2K s'inscrit dans un container 2K = 2048x1080

Le DCP 4K s'inscrit dans un container 4K = 4096x2160

Voici la taille que **DOIVENT** avoir les images composant un DCP selon le container et le format. Quel que soit le format, il faut qu'il y ait au minimum une valeur (hauteur ou largeur) du container présente dans l'image. Il est possible, par exemple, de faire un DCP de 4096x100 dans un container 4K ou un DCP de 450x1080 dans un container 2K.

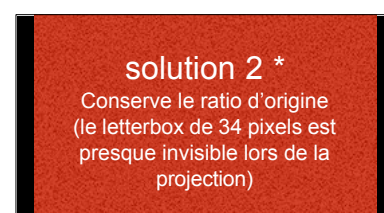
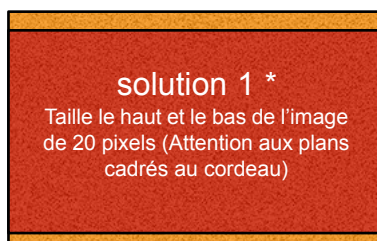
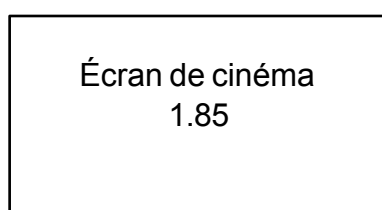
Voici les formats standards :

container/ format	SCOPE = 2.39	FLAT = 1.85	FULL = 1.89 *	16/9 = 1.77
2K (2048x1080)	2048 x 858	1998 x 1080	2048 x 1080	1920 x 1080
4K (4096x2160)	4096 x 1716	3996 x 2160	4096 x 2160	3840 x 2160

* le format FULL occupe tout l'espace du container. Ce format ne peut être diffusé que dans les salles qui proposent une projection en FULL. Le risque étant que votre image soit projetée dans les rideaux de l'écran si le ratio de l'écran ne permet par un affichage FULL.

Un cas de figure fréquent concerne la conception de DCP provenant de sources HD 16/9 (1920 x 1080 pixels). Deux solutions s'offrent à vous :

- 1) Transformer le 16/9 (1920 x 1080) en 1.85 (1998 x 1080) et donc tailler le haut et le bas de l'image d'environ 20 pixels. (partie en orange en orange dans l'exemple ci-dessous)
- 2) Inclure le 16/9 (1920 x 1080) dans un container 1.85 (1998 x 1080), et créer un letterbox vertical de 34 pixels à gauche et à droite. Solution qui a l'avantage de conserver le ratio d'origine.



* Ces schémas ne sont pas à l'échelle.

CRYPTAGE ET KDM

Il est possible de crypter un DCP pour éviter des projections indésirables, toutefois ceci impose ensuite de gérer les clefs de décryptage (KDM). Je ne me charge pas de ce travail, mais je peux vous orienter vers une société spécialisée le cas échéant.

SUPPORTS MATÉRIALISÉS ET DÉMATÉRIALISÉS

Le DCP n'est rien d'autre qu'un dossier contenant des fichiers. Qu'il soit matérialisé sous la forme d'une clef/disque USB ou dématérialisé sur un serveur FTP, cela ne change en rien le contenu et sa qualité.

Depuis que les clefs USB permettent un stockage important, je préconise leur utilisation. Elles sont légères à envoyer par la poste et fiables. (Le port USB est le seul standard accepté pour une connexion du support physique sur les serveurs des salles de cinéma.)

Le support est formaté en format Linux EXT3 et ne peut plus être lu par un Mac ou un PC. **Afin de prévenir une mauvaise manipulation, le disque/clef est protégé en écriture, car il suffit parfois d'ouvrir un fichier contenu dans le DCP pour corrompre définitivement le DCP.**



Rue du Parc 7, CH-2300 La Chaux-de-Fonds
+41 (0)79 482 34 23 - robin.erard@gmail.com
www.rougegorge-postproduction.ch